



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1DV425 Nätverkssäkerhet, 7,5 högskolepoäng
Network Security, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2009-06-23

Senast reviderad 2010-09-24. Revidering för engelsk översättning av kursplan och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2011

Förkunskaper

Nätverksteknik I (1DV414), 7,5hp, Nätverksteknik II (1DV418), 7,5 hp, Windowsadministration I (1DV416), 7,5 hp och Linuxadministration I (1DV417), 7,5 hp eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Kursen syftar till att ge studenten kunskaper för att kunna:

- förklara grundläggande säkerhetsbegrepp inom systemsäkerhet och nätverksbaserad säkerhet.
- analysera de externa och interna hot som kan drabba ett system.
- installera och konfigurera routrar, brandväggar och antivirusprogram.
- beskriva hur attackerare och virus arbetar.
- behärska områdena fysisk säkerhet och säkerhetspolicys.
- implementera säkerhetsteknologier i ledande serveroperativsystem

Innehåll

Kursen kommer att blanda praktiska moment med teoretiska. Laborationer kommer att genomföras på vissa av de teoretiska moment som ges i kursen. På dessa laborationer ställs kursdeltagaren, ensam eller i grupp, inför problem som denne ska lösa. Moment i kursen:

- Systemsäkerhet
- Serversäkerhet
- Nätverkssäkerhet
- Routersäkerhet
- Attackerare och deras metoder
- Virus – typer och konsekvenser
- Fysisk säkerhet
- Riskanalyser och säkerhetspolicys

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar och laborationer. Betyg sätts efter avslutad kurs och grundas på resultatet av skriftlig tentamen. Deltagande i laborationer är obligatoriskt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

Betygsgraderna är G (godkänd) och U (underkänd) för laborationer. Betygsgraderna är 5 (fem), 4 (fyra), 3 (tre) och U (underkänd) för tentamen. För att erhålla slutbetyg krävs lägst betyget 3 på tentamen samt betyget G på laborationer. Student vid Linnéuniversitetet har rätt att få sitt betyg för kurs översatt till den sjugradiga ECTS-skalan. För att få sitt betyg översatt ska studenten lämna en begäran om detta till läraren vid kursstart.

Omexamination erbjuds inom sex veckor inom ramen för ordinarie terminstider. Antalet examinationstillfällen är begränsat till fem gånger.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Paquet, C. (2009), *Implementing Cisco IOS Network Security (IINS)*. Cisco Press.

Referenslitteratur

SIG Security. (1997) *Riktlinjer för god informationssäkerhet*. SIS Förlag
 Skoudis, E., & Liston, T. (2006) *Counter Hack Reloaded: A Step-by-Step Guide to Computer Attacks and Effective Defenses, 2nd Edition*. Prentice Hall
 Syrén, A. (2005) *På egen risk – En handbok i informationssäkerhet*. SIS Förlag